

حمیدرضا خاتونی

سرمدیرکلک



در دنیای امروز، فناوری نقش حیاتی در نجات جان انسان‌ها و کمک به جوامع برای مقابله با بلایای طبیعی، بیماری‌های همه‌گیر و سایر رویدادهای اضطراری ایفا می‌کند. از پهپادها و هوش مصنوعی ساخته شده تا ربات‌ها و چاپ سه بعدی، همگی ابزارهای نوآورانه‌ای در حال توسعه است که به امدادگران در کمک‌های سریع‌تر و کارآمدتر به افراد نیازمند کمک می‌کند. در این مطلب به ۱۰ ابزار فناوری پیشرفته که در حال حاضر برای تلاش‌های امداد رسانی در سراسر جهان استفاده می‌شود، اشاره کرده‌ایم. این ابزارها نه تنها جان انسان‌ها را نجات می‌دهد، بلکه به جوامع در بهبود سریع‌تر و مقاوم‌تر شدن در برابر بلایای آینده کمک می‌کند.

استفاده از پهپادهای امدادی

■ پهپادها می‌توانند برای جست‌وجوی بازماندگان در میان آوار، مناطق سیل زده و سایر مکان‌های صعب‌العبور استفاده شود. آنها می‌توانند به سرعت مسافت‌های وسیعی را پوشش دهد و از دوربین‌ها و سنسورهای خود برای شناسایی افراد و اشیاء استفاده کند. امسال بعد از خبر ناگوار افتادن هلوکوپتر ریاست جمهوری کشورمان با استفاده از این فناوری به دنبال محل حادثه گشتند. در سال ۲۰۱۶، از پهپادها برای ارزیابی خسارات زلزله در اکوادور استفاده شد. در سال ۲۰۱۷، از پهپادها برای ارزیابی آتش سوزی‌های کالیفرنیا استفاده شد.



چاپ سه بعدی: ساخت سریع ابزارهای نجات و سرپناه

■ پس از وقوع بلایای طبیعی، افراد زیادی ممکن است خانه‌های خود را از دست بدهند. چاپ سه بعدی می‌تواند برای ساخت سریع سرپناه‌های موقت مانند خانه‌های کوچک یا پناهگاه‌های اضطراری استفاده شود. به عنوان مثال، در سال ۲۰۱۴، از چاپ سه بعدی برای ساخت خانه‌های موقت برای افراد آواره در اثر طوفان در فیلیپین استفاده شد. در سال ۲۰۱۷، از چاپ سه بعدی برای ساخت پناهگاه‌های اضطراری برای قربانیان زلزله پوئرتو ریکو استفاده شد.

اینترنت اشیاء: اطلاعات حیاتی در لحظه

■ سنسورهای IoT می‌توانند برای نظارت بر شرایط محیطی مانند سطح آب، کیفیت هوا و فعالیت‌های امدادی استفاده شود. این اطلاعات می‌تواند به امدادگران در پیش‌بینی بلایا، هشدار به مردم در خطرات قریب‌الوقوع و هماهنگی پاسخگویی کمک کند. به عنوان مثال: از سنسورهای IoT برای نظارت بر سطح آب رودخانه‌ها و هشدار در مورد خطر سیل استفاده می‌شود. از سنسورهای IoT برای نظارت بر فعالیت‌ها و هشدار به مردم در مورد حوادث قریب‌الوقوع استفاده می‌شود.



اطلاعات افزوده: اطلاعات و دستورالعمل‌های زنده در محل حادثه

■ VR برای آموزش امدادگران، شبیه‌سازی سناریوهای اضطراری و ارائه پشتیبانی روانشناختی به بازماندگان استفاده می‌شود. به عنوان مثال، از VR برای آموزش آتش‌نشانان در مورد نحوه مبارزه با آتش سوزی‌های مختلف و کمک به قربانیان PTSD برای مقابله با آسیب‌های تجربی خود می‌توان استفاده کرد. امدادگران می‌توانند از VR برای دریافت اطلاعات و دستورالعمل‌های زمان واقعی در محل وقوع حادثه استفاده کنند. به عنوان مثال، می‌توانیم از VR برای نشان دادن موقعیت بازماندگان یا ارائه اطلاعات مربوط به خطرات موجود در یک منطقه استفاده کنیم.

واقعیت مجازی: آموزش امدادگران در دنیای فراتر از واقعیت

■ AR برای ارائه اطلاعات و دستورالعمل‌های زمان واقعی به امدادگران در محل حادثه، تجسم طرح‌های بازسازی در مناطق آسیب دیده و کمک به مردم برای آماده شدن برای بلایای طبیعی استفاده می‌شود. به عنوان مثال، از AR برای کمک به امدادگران در ناوبری در ساختمان‌های آسیب دیده و یافتن بازماندگان استفاده می‌شود. امدادگران می‌توانند از AR برای آموزش نحوه استفاده از تجهیزات و انجام وظایف نجات در یک محیط امن و کنترل شده استفاده کنند. به عنوان مثال، می‌توانیم از AR برای شبیه‌سازی یک آتش سوزی یا یک منطقه سیل زده استفاده کنیم تا به امدادگران مبارزه با آتش یا نجات بازماندگان را آموزش دهد.

پلتفرم‌های منبع باز: ابزارهای قدرتمند برای هماهنگی

■ پلتفرم‌های منبع باز ابزارهای قدرتمندی است که می‌تواند برای کمک به جوامع در آماده‌سازی، پاسخگویی و بهبودی از بلایای طبیعی و سایر رویدادهای اضطراری استفاده شود. این پلتفرم‌ها به صورت رایگان و با کد منبع در دسترس است، به این معنی است که هر کسی می‌تواند آنها را اصلاح، بهبود و به اشتراک بگذارد. این امر به ابزاری با ارزش برای جوامع تبدیل می‌کند که منابع محدودی دارد.